



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Willkommen zur Jahreshauptversammlung 2014

am 25.11.2014

Förderverein : 19:00 Uhr

Trägerverein : 19:45 Uhr

Tagesordnung JHV 2014

Förderverein : 19:00 Uhr

1. Bericht der 1. Vorsitzenden Xenia Scherf
2. Bericht des Schatzmeisters Burkhard Rickert
3. Bericht der Kassenprüfer
4. Entlastung der Vorstandschaft
5. Neuwahlen
6. Ausblick 2015 und Sonstiges



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Jahreshauptversammlung 2014 Förderverein

1. Bericht der Vorsitzenden Xenia Scherf



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Tagesordnung JHV 2014

Trägerverein : 19:45 Uhr

1. Bericht des 1. Vorsitzenden Jürgen Kraft
2. Bericht des Schatzmeisters Burkhard Rickert
3. Bericht der Kassenprüfer
4. Entlastung der Vorstandschaft
5. Neuwahlen
7. Ehrungen
8. Ausblick 2015 und Sonstiges
9. Vortrag von Jürgen Kraft
 - „Analog/ISDN-Festnetzanschluss ein Auslaufmodell? Aufzeigen von Alternativen um kostengünstig per Festnetznummer immer und überall erreichbar zu sein“



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Jahreshauptversammlung 2014 Trägerverein

1. Bericht des 1. VS Jürgen Kraft



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Unsere Leistungen

Seit Gründung 1996

- Serverdienste
 - Webserver
 - Mailserver
 - Cloud (seit 2013)
- Internetzugänge
 - Analog und ISDN-Einwahlzugänge z.B. Economy-Zugang (bis 2011)
 - WaveLINK (seit 2001)
- Wissensaustausch
 - Stammtische
 - Workshops
 - Schulungen
 - Ausflüge (z.B. jährlicher KNF-Kongress)



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

BNMSP - Cloud

BNMSP - Cloud

Ausbau unseres E-Mail-Dienstes

- Neues Webmail
- Serverbasierende Postfachregeln
- Synchronisation von

E-Mail

Kontakten

Kalender

zwischen PC und Mobilen Endgeräten, wie
Smartphone oder Tablett

- Alternative für Google Mail, Dropbox und co.



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

WaveLINK

Start: 2001 in Lohr und Gemünden

Ziele:

- von Vorleistungen der Telekom unabhängiger Internetzugang für unsere Mitglieder
- Versorgung von Nicht-DSL-versorgten Gebieten mit einem breitbandigen Internetzugang
- Experimentierdrang was „Neues“ zu schaffen

WaveLINK steht für Breitband-Internetzugang via Funk

Geschwindigkeit:

- 3500 kbit/s	WaveLINK 2.0
- 10000 kbit/s	WaveLINK 3.0

Pluspunkt: symmetrischer Zugang (Upload = Download)



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

WaveLINK 3.0

• WaveLINK Performancesteigerung durch

Aufbau von 5 GHz Benutzereinstiegen

an fast all unseren WaveLINK Standorten

-> Vorteile:

- viel mehr überlappungsfreie WLAN-Kanäle
- Effizientes WLAN Protokoll nv2
- Einsatz von dual Polarity WLAN (MIMO)
- Beseitigung des Hidden Station Problems
- WaveLINK wird so stabil wie eine Drahtleitung

---> Ermöglicht sinnvolle Nutzung von Internet Telefonie



5 Ghz-Antennenrouter (Mikrotik SXT5 HnD)

Netzwerkkabel CAT5



Rechner

WaveLINK in Zahlen

Unser WaveLINK Netz besteht aus (ca.):

- **120 Router**
- **105 Antennen**
- **30 Linkstrecken**

Investitionen allein in WL3.0 innerhalb von 2 Jahren 40.000 €

Ehrenamtliche Arbeitsstunden: grob geschätzt 2000 h / 2 Jahre



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

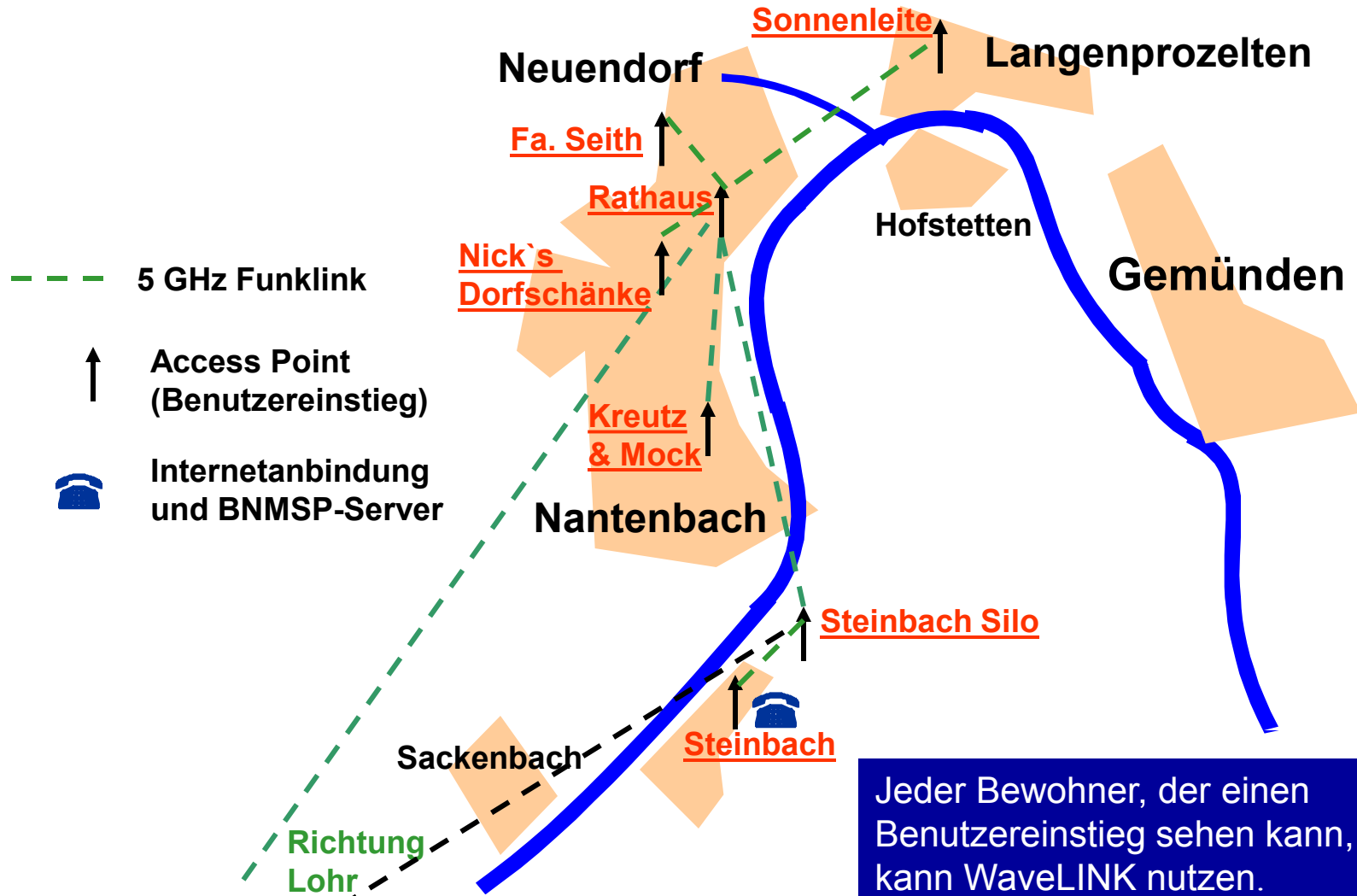
Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

WaveLINK-Projekt im Raum Nantenbach/ Neuendorf / Steinbach / Gemünden



Jeder Bewohner, der einen Benutzereinstieg sehen kann, kann WaveLINK nutzen.



[webcam]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

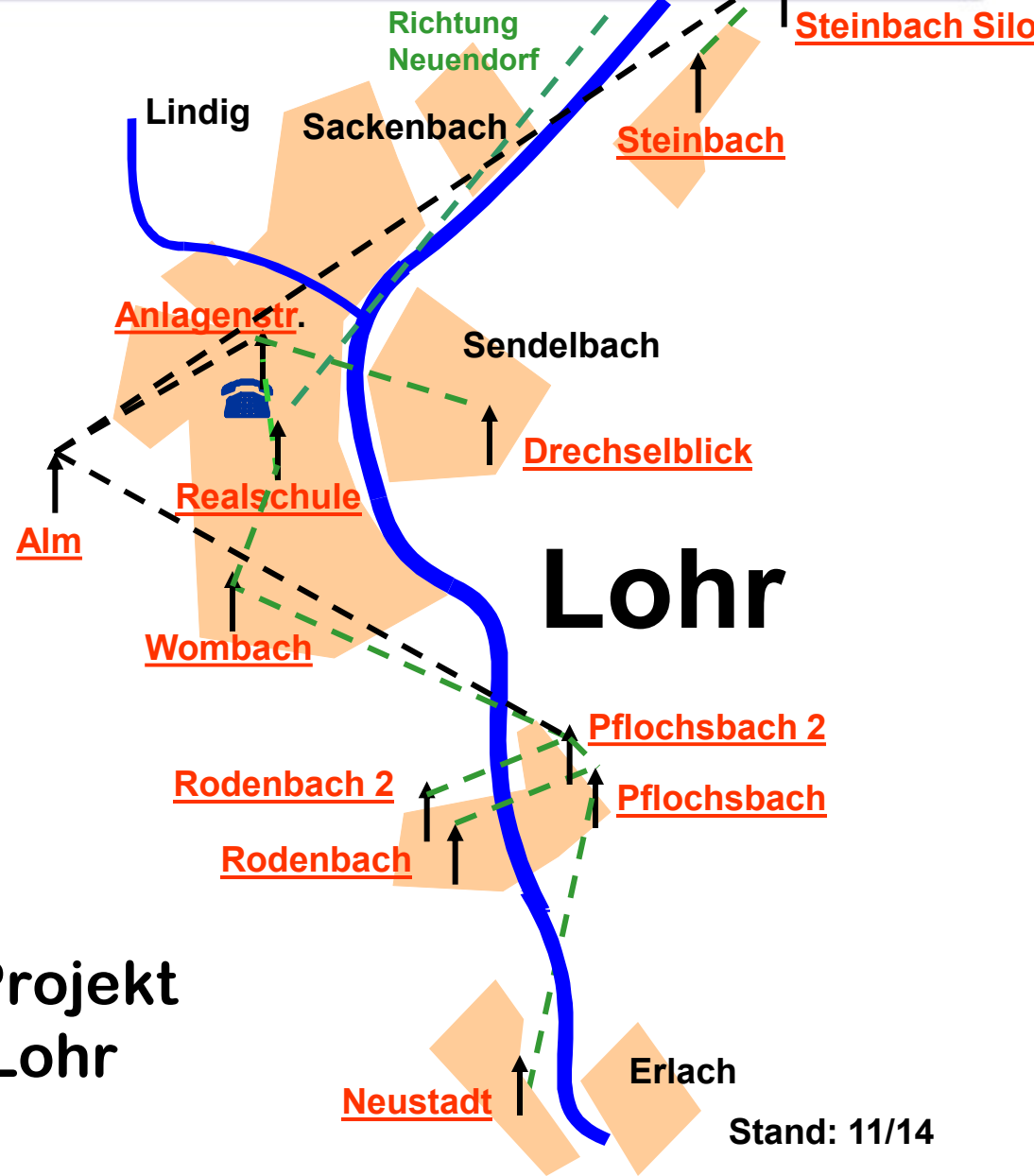
--- 5 GHz Funklink



Access Point
(Benutzereinstieg)



Internetanbindung
und BNMS-Server



WaveLINK-Projekt
im Raum Lohr



[webcam]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

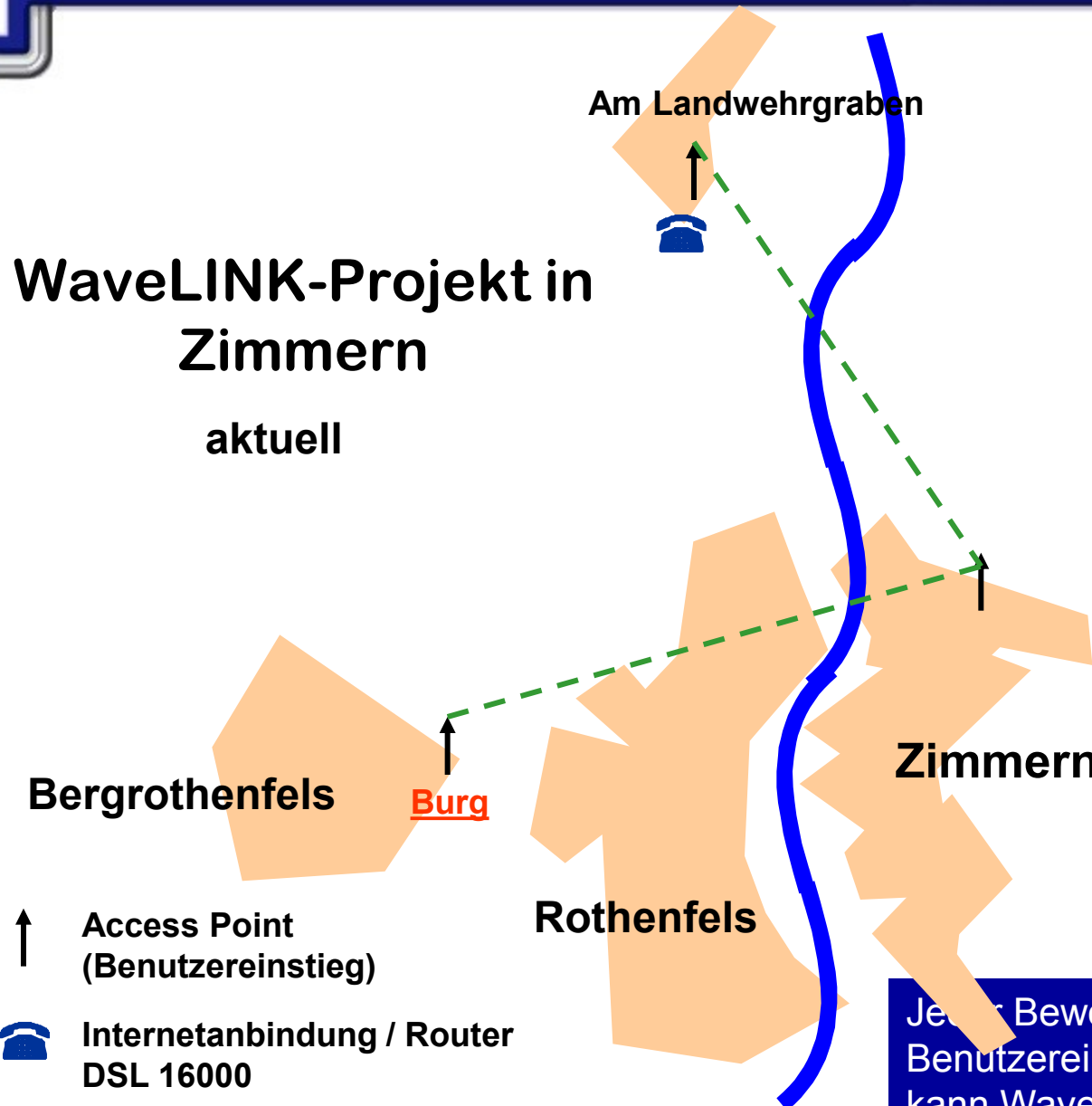
Gästebuch

Webmail

Pinnwand

WaveLINK-Projekt in Zimmern

aktuell



Access Point
(Benutzereinstieg)



Internetanbindung / Router
DSL 16000

Jeder Bewohner, der einen
Benutzereinstieg sehen kann,
kann WaveLINK nutzen.

WaveLINK-Projekt in Hopferstadt



[webcam]

[Startseite](#)

[Alte Webseite](#)

[Hilfe](#)

[Homepages](#)

[Mitgliedschaft](#)

[Rat&Tat](#)

[Schulungen](#)

[Software](#)

[Stammtisch](#)

[Startrampe](#)

[Topnews](#)

[Verein](#)

[Verwaltung](#)

[Web-Service](#)

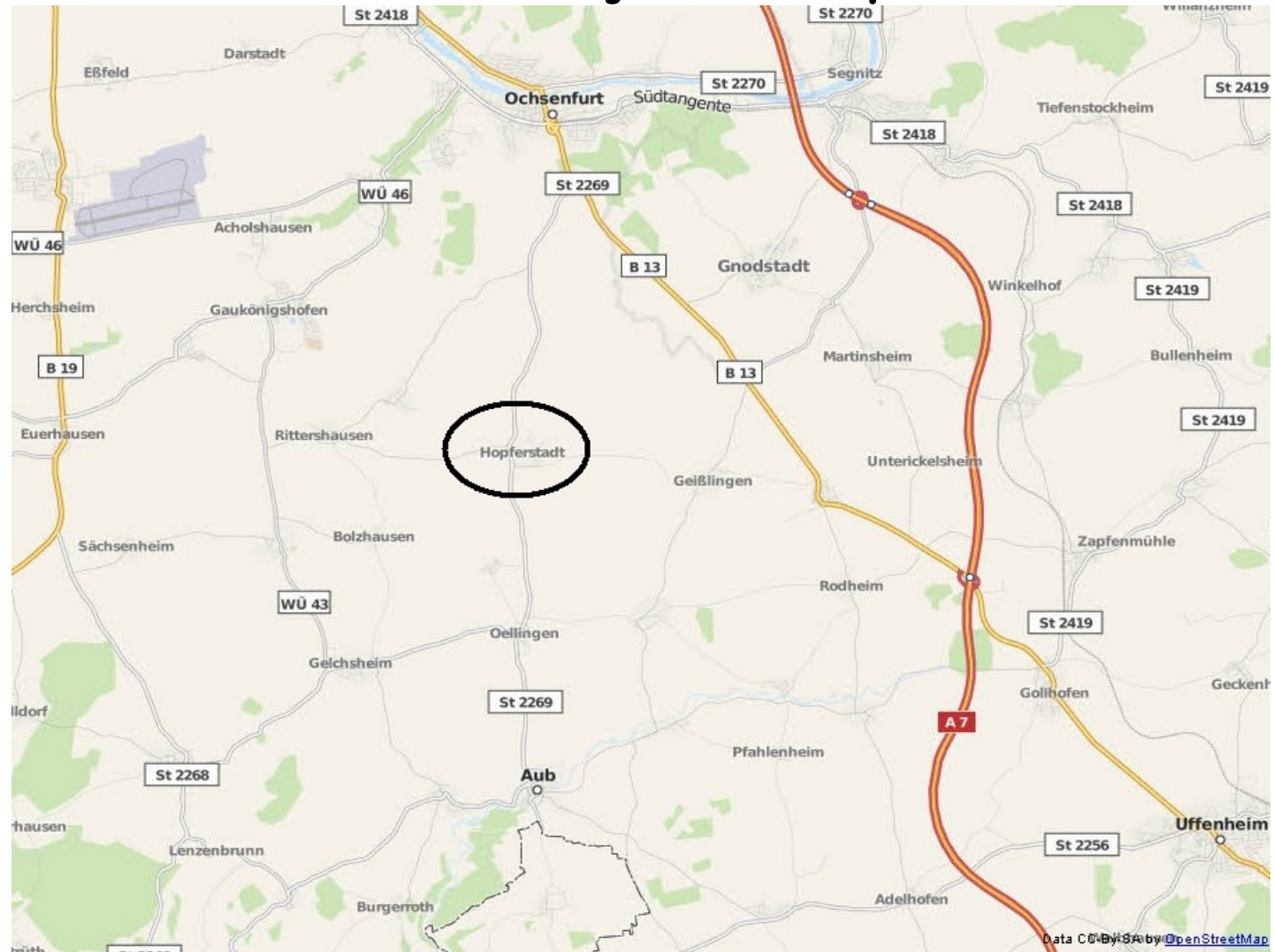
[Seniorentreff](#)

[Postkarten](#)

[Gästebuch](#)

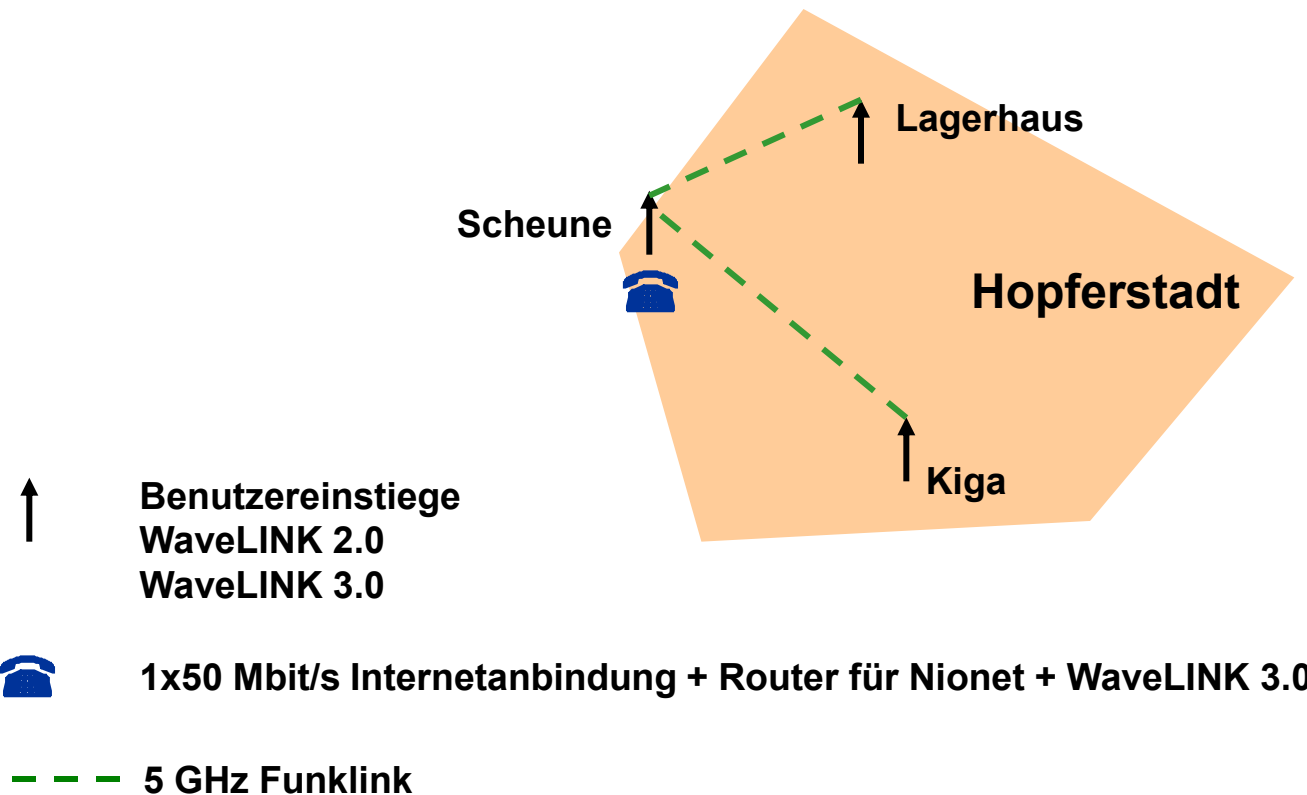
[Webmail](#)

[Pinnwand](#)



Hopferstadt

Anbindung von Hopferstadt ohne Linkstrecke an 1x VDSL 50000



Jeder Bewohner, der einen Benutzereinstieg sehen kann, kann WaveLINK nutzen.

Aktuelle Situation bei Breitband-Internetanschlüsse im Landkreis Main-Spessart

So gut wie jeder Bürger im Landkreis hat die Möglichkeit Breitband-Internet über DSL, TV-Kabel zu erhalten.

Bandbreiten:

- ADSL 384 kbit/s (nur noch Ruppershütten)
- ADSL 3000 kbit/s (Teile von Gemünden und Lohr)
- ADSL 16000 kbit/s
- VDSL 50000 kbit/s
- Kabel Deutschland 32000 kbit/s

Alles asymmetrische Leitungen, d.h. Uploadgeschwindigkeit ist viel kleiner als Downloadgeschwindigkeit (Verhältnis 5:1 bis 16:1)

Folge:

Bedarf nach alternativen Zugangstechniken, wie WaveLINK ist stark gesunken



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Mitgliederstand

Mitgliederstand

Stand:	11/2014	(2013)	(2012)	(2011)	(2010)	[2009]
Privat:	320	(383)	(481)	(501)	(540)	[572]
Firmen:	17	(15)	(17)	(16)	(18)	[21]
Schulen:	12	(12)	(13)	(13)	(13)	[14]
Vereine:	9	(10)	(10)	(10)	(11)	[11]
<u>Gesamt:</u>	<u>358</u>	<u>(420)</u>	<u>(521)</u>	<u>(540)</u>	<u>(582)</u>	<u>[618]</u>
davon						
WaveLINK:	152	(190)	(313)	(313)	(340)	[330]
WaveLINK 3.0:	80					



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand



[webcam]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

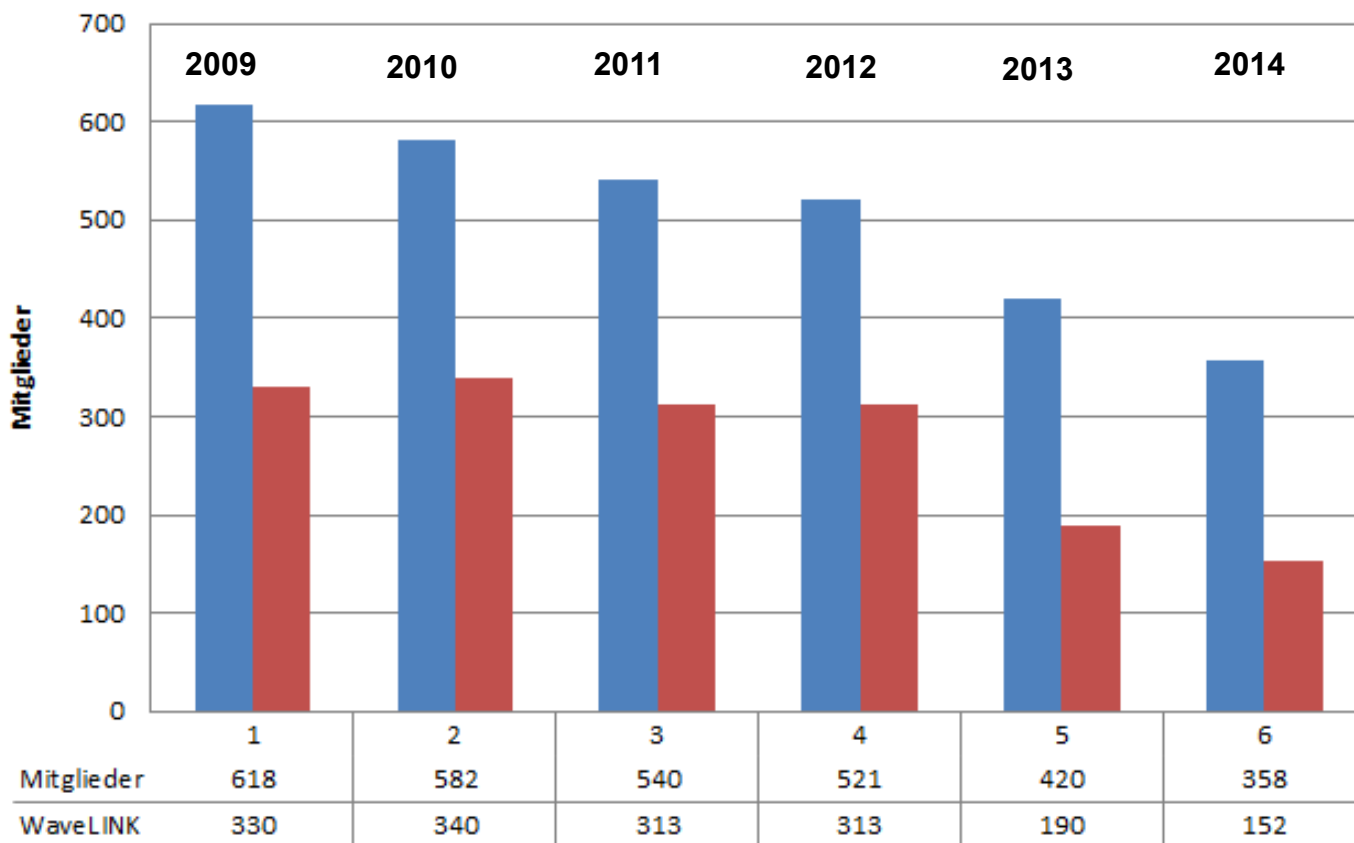
Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Mitgliederentwicklung



Mitgliederverlust

Gründe:

- schnelles Internet über „Draht“ gibt es jetzt fast überall
- Mit einem VDSL-Anschluss können wir nicht mithalten
- Bundle aus Internetanschluss + Festnetztelefonanschluss mit Festnetzflatrate können wir nicht bieten
- Cloud-Dienste wie Mail oder Webhosting gibt es „kostenlos“ im Netz mit immer mehr Features
- „Uns braucht man nicht mehr“ - Internet ist nix mehr neues und auch für viele keine Herausforderung. Es wird genutzt wie „Strom aus der Steckdose“
Wie es funktioniert und was dahinter steckt interessiert nicht mehr.



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Negative Entwicklung

- Die „Begeisterung“ für WaveLINK sinkt
- Herber Verlust war der Austritt von Flecki unter den besonders Aktiven
- Immer weniger aktive Helfer vorhanden
- Zunehmendes Zeitproblem bei den aktiven Admins
- Sinkende Einnahmen bei gleichbleibenden Fixkosten



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Haupteinnahmen

Mitgliedsbeiträge und WaveLINK Nutzungsentgelt

358 Mitglieder aktuell
152 WaveLINK Nutzer

Vereinfachte Einnahmenrechnung durch Mitgliedsbeiträge und WaveLINK:

$$358 * 5,50 \text{ €} + 152 * 14 \text{ €} = 1969 \text{ €} + 2158 \text{ €}$$

= ca. 4100 € / Monat



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Hauptkostenblöcke

Unsere Internetanbindung

**100 Mbit/s symmetrische Internetanbindung in Lohr
per Lichtwellenleiter von der Telekom**

Ca. 2400 € / Monat brutto

(Vertrag endet im Mai 2015)

Personalkosten

Ca. 1800 € / Monat brutto



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Bilanz

Problem:

Ausgaben > Einnahmen



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Bereits umgesetzte Maßnahmen zur Senkung unsere Ausgaben

- Umzug unserer Geschäftsstelle
 - Homeoffice für Frau Nattkemper
 - offizielle Vereinsadresse nur noch Postfach in Lohr
- Reduktion unserer Räumlichkeiten auf einen Raum in Wiesenfeld (ex Serverraum vor Umzug nach Lohr)
Kostensenkung von 500 € / Monat auf 100 € / Monat
- Verzicht auf Fahrtkostenerstattung für Aktive
- Halbierung von Ehrenamtspauschale für Aktive



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Maßnahmen in 2015

Genauer im Tagesordnungspunkt 7. „Ausblick 2015“



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Öffentlichkeitsarbeit

Öffentlichkeitsarbeit in 2014

- Teilnahme an MSP-Expo 2014



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand



Öffentlichkeitsarbeit in 2014

- WaveLINK 3.0
für Scherenburg-
festspiele in
Gemünden



[webcam]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

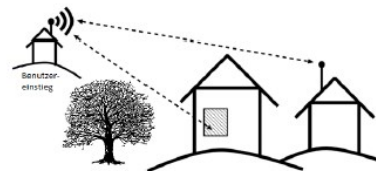
Pinnwand

Öffentlichkeitsarbeit in 2014

• neuer BNMS-FLYER

„Verteilung“ auf der MSP-Expo

Für **WaveLINK 3.0** brauchen Sie:



Eine Sichtverbindung zu einem unserer Benutzereinstiege (bnmsp-5.xx)



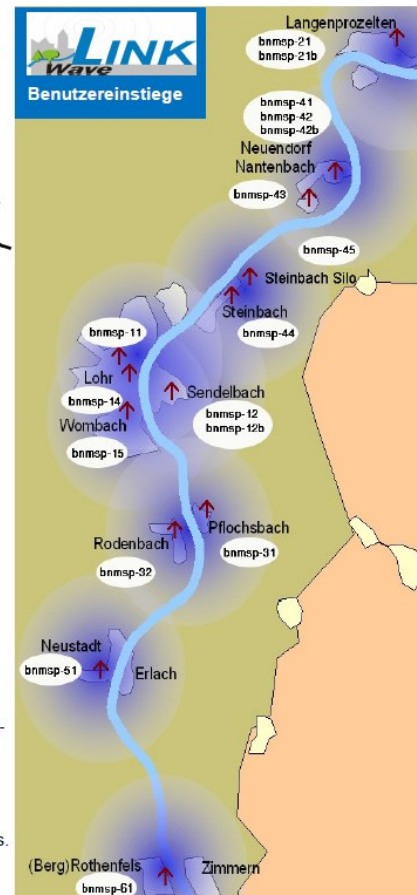
WaveLINK 3.0 Antennenrouter

Die Verbindung zwischen Antennenrouter und Ihrem PC oder Ihrem bereits vorhandenen WLAN-Router erfolgt mittels normalem Netzwerkabel, über das auch die Stromversorgung erfolgt.

Abmessungen: Ø 140 mm, Tiefe 56 mm

Den Router erhalten Sie fertig konfiguriert von uns.

Anschließen > Ausrichten > Lossurten



www.bnmsp.de

Breitband
Internet
via Funk



Die Alternative für
langsame DSL-Internetleitungen





[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Fragen ?

Jahreshauptversammlung 2014 Trägerverein

2. Bericht des Schatzmeisters Burkhard Rickert



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Jahreshauptversammlung 2014

Trägerverein

3. Bericht der Kassenprüfer Margarete Scherf



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Jahreshauptversammlung 2014 Trägerverein

4. Entlastung der Vorstandschaft



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Jahreshauptversammlung 2014 Trägerverein

5. Neuwahlen



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Jahreshauptversammlung 2014 Trägerverein

6. Ehrungen



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Jahreshauptversammlung 2014 Trägerverein

7. Ausblick 2015 und Sonstiges



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Geplante technische Änderungen für 2015

- **Änderung bei Leitungsanbindung in Lohr**

Ziel: Kostenreduktion

- **Netzumbau im Zuge der geänderten Leitungsanbindung**

- **Rückbau nicht mehr rentabler Benutzereinstiege**

Ziel: Reduzierung unseres Supportaufwand

Konkret trifft dies: Standort „Fa. Seith“ in Neuendorf

- **Forschung**

802.11ac **neuer WLAN-Standard (Bruttodatenrate 1 Gbit/s)**
?



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Maßnahmen in 2015

- Drastische Reduktion von Leitungskosten in Lohr

- Mehrere Konzepte möglich:

A) Reduktion der LWL Bandbreite auf 50 Mbit/s
Diese Bandbreite wird aktuell in Lohr kaum überschritten

B) Wechsel auf viel günstigere VDSL-Leitungen nach dem Vorbild von Hopferstadt. 3 VDSL 50000 Leitungen täten ausreichen.

Aber: In der Anlagestraße gibt es max. VDSL 25000

Folgen: keine symmetrischen WaveLINK-Zugänge möglich
Umzug aller Server in ein Rechenzentrum, da auf VDSL-Leitungen die Telekom keine festen IP-Adressen/ Netze routet. Alternativen zur Telekom gibt es in Lohr nicht.



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Maßnahmen in 2015

- Keine Erhöhung von Mitgliedsbeitrag oder WaveLINK Nutzungsentgelt



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Sonstiges

- **Schulungen / Workshops**

1. **Konfiguration von Mikrotik Router als Linkstrecke und als Accesspoint**
(möglicher Termin: zwischen den Jahren)
2. **(Internet) Telefonie Workshop**
Konfiguration der AVM Fritz!Box

...



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

weitere Vorschläge und Fragen ?

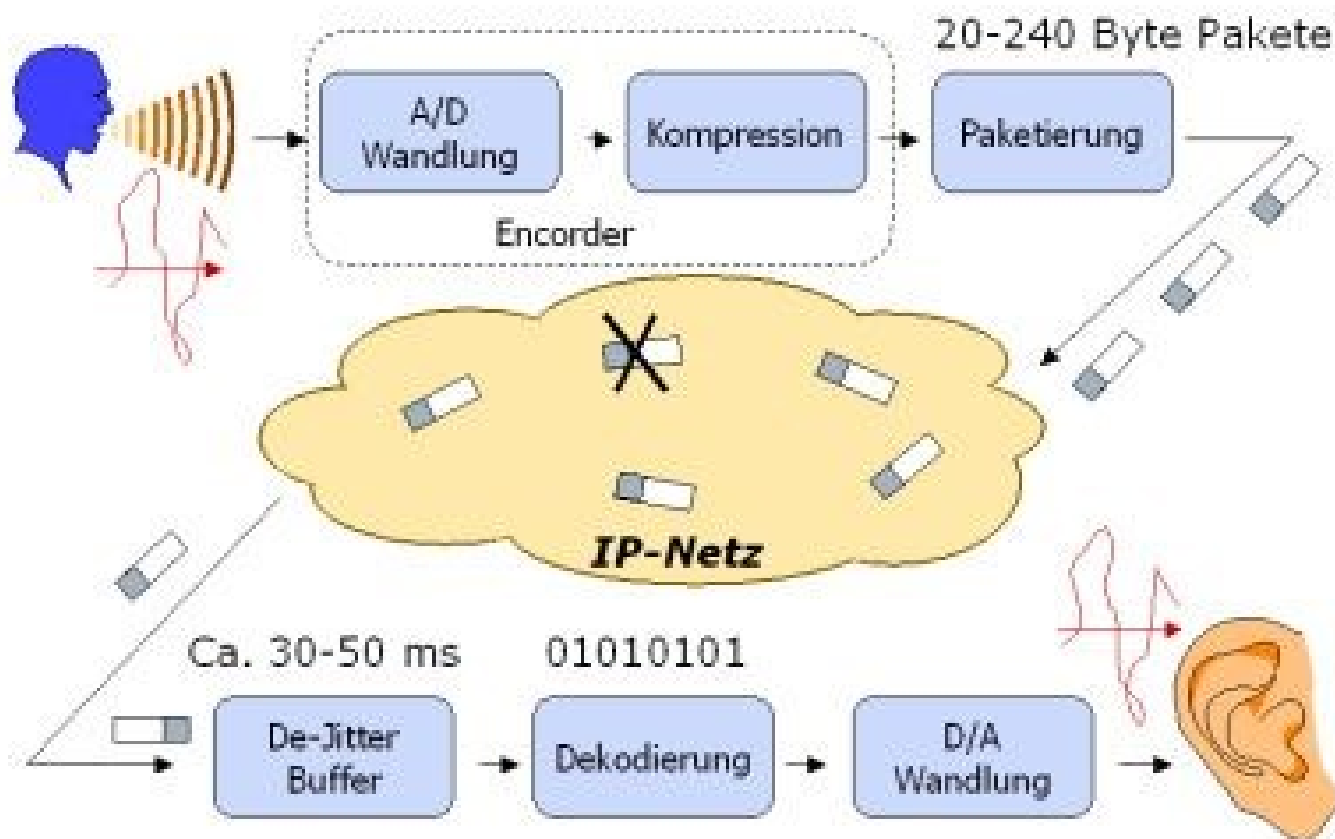
Jahreshauptversammlung 2014 Trägerverein

8. Vortrag von Jürgen Kraft

„ Analog/ISDN-Festnetzanschluss ein Auslaufmodell?

Aufzeigen von Alternativen um kostengünstig per
Festnetznummer immer und überall erreichbar zu sein „

Funktionsprinzip Internet Telefonie



[webcam]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

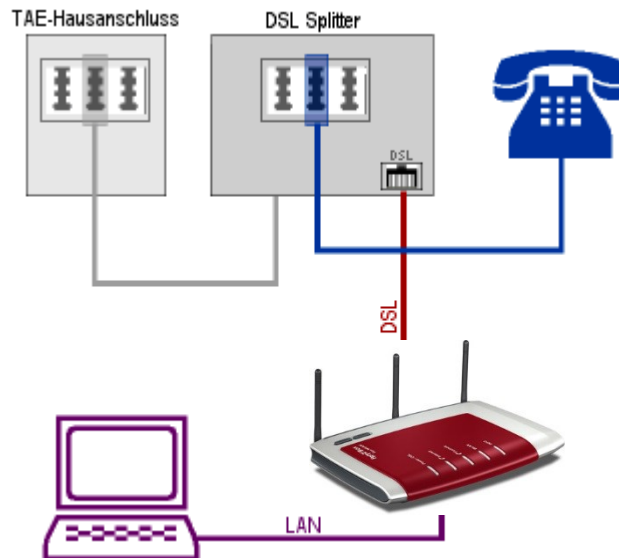
Postkarten

Gästebuch

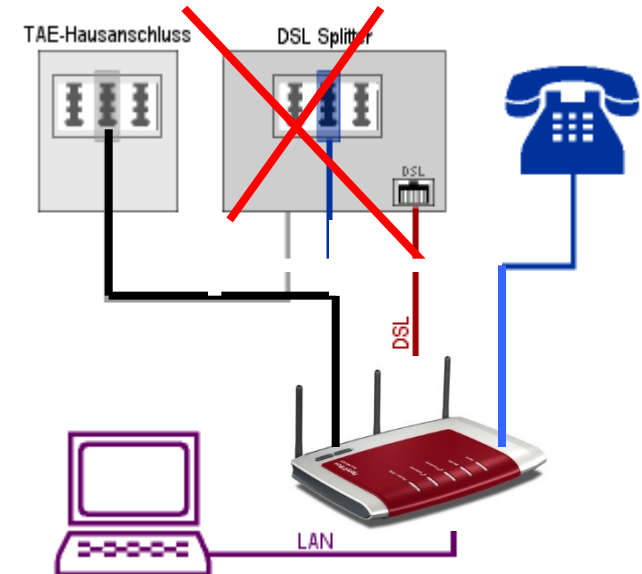
Webmail

Pinnwand

Bisheriger Analog/DSL- Anschluss



IP-Anschluss (VoIP)



Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Typische Internet Telefonie Anbieter

Anbieter	Sipgate www.sipgate.de	Ventengo www.ventengo.de	Terrasip www.terrasip.com
Herkunft	Deutschland (Düsseldorf)	Deutschland (Köln)	Spanien
Grundgebühr	Keine (Sipgate basic)	Keine	Keine (Standard Tarif)
Art der Rufnummer	Normale Ortsnetzzufnummer	Normale Ortsnetzzufnummer	Keine Rufnummer, d.h. nur abgehende Calls ohne Rufnummernübermittlung möglich
Notrufauglich	Ja	Ja	nein
Portierung vorhandener Rufnummer	Ja, kostenlos	Nein, dafür aber das Leistungsmerkmal „Rufnummernübertrag ung“	Nein
Eignung / Anwendungsfall	100%-tiger Ersatz für Festnetzanschluss	Vorhandener Festnetzanschluss erweitern um günstig zu telefonieren	Vorhandener Festnetzanschluss erweitern um günstig zu telefonieren



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Kosten bei Internettelefonie

- **Grundgebühr**

in der Regel kostenfrei

- **Vertragslaufzeit**

in der Regel nur ein Monat

- **Minutenpreise**

feste Minutenpreise wahlweise auch mit Preisansage bei Beginn des Gesprächs. Keine Abzocke a la Call by Call-Anbieter mit stark schwankendem Minutenpreis

Gespräche zu Teilnehmern des selben VoIP-Providers sind meist kostenlos

- **Flatrate (optional)**

Flatrate ins deutsche oder gar europäische Festnetz ca. 8 € / Monat

Monatl. Grundgebühr für Telefon- und Internetanschlüsse (Stand: 11/2014)

Anbieter	Telekom	Kabel Deutschland	HAB-Net	Primacall	WaveLINK 3.0
<i>Nur Telefonie</i>	17,95 €	12,90 €	-	-	-
<i>Nur Internet</i>	-	19,90 € bis 20 Mbit/s	-	-	19,50 € bis 10 Mbit/s symmetrisch
<i>Internet + Telefonie</i>	-	-	-	18,95 € bis 16 Mbit/s	-
<i>Internet + Telefonieflatrate Ins Festnetz</i>	34,95 € bis 16 Mbit/s	19,90 € bis 10 Mbit/s	44,95 € bis 6 Mbit/s	39,95 € bis 16 Mbit/s ink. Flat in Mobilfunknetze	-
<i>Mit maximaler Internetbandbreite</i>	34,95 € bis 50 Mbit/s	39,90 € bis 100 Mbit/s	54,95 € bis 25 Mbit/s	-	-



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Minutenpreise Festnetzanschlüsse (Stand: 11/2014)

Anbieter	Telekom	Kabel Deutschland	HAB-Net	Primacall
<i>Festnetz (ohne Flatrate)</i>	2,9 ct	2,9 ct	Gibt es nur mit Flatrate	2,9 ct
<i>Mobilfunk</i>	19 ct	19,9 ct	17,9 ct	19 ct
<i>EU-Ausland</i>	2,9 ct	4,9 ct	2,7 ct	Kein Preis gefunden
<i>Welt z.B. Brasilien</i>	4,9 ct	17,9 ct	6,8 ct	Kein Preis gefunden
<i>Welt z.B. Thailand</i>	99 ct	17,9 ct	12,5 ct	Kein Preis gefunden



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Minutenpreise Festnetzanschlüsse (Stand: 11/2014)

Anbieter	Telekom	Kabel Deutschland	HAB-Net	Primacall
<i>Festnetz (ohne Flatrate)</i>	2,9 ct	2,9 ct	Gibt es nur mit Flatrate	2,9 ct
<i>Mobilfunk</i>	19 ct	19,9 ct	17,9 ct	19 ct
<i>EU-Ausland</i>	2,9 ct	4,9 ct	2,7 ct	Kein Preis gefunden
<i>Welt z.B. Brasilien</i>	4,9 ct	17,9 ct	6,8 ct	Kein Preis gefunden
<i>Welt z.B. Thailand</i>	99 ct	17,9 ct	12,5 ct	Kein Preis gefunden



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Minutenpreise einiger IP-Telefonie Anbieter (Stand: 11/2014)

Ziel	Sipgate Basic	einfachVoIP	Ventengo	Terrasip
<i>ins deutsche Festnetz</i>	1,79 ct	1,2 ct	0,9 ct	0,8 ct
<i>ins deutsche Mobilfunknetz</i>	14,9 ct	3,9 ct	4,3 ct	4,7 ct
<i>ins Ausland z.B. Frankreich</i>	2,4 ct	0,9 ct	1,8 ct	0,58 ct
<i>ins Ausland z.B. USA</i>	1,9 ct	2,0 ct	1,8 ct	0,58 ct
<i>ins Ausland z.B. Thailand</i>	3,9 ct	1,3 ct	1,9 ct	0,81 ct



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Erkenntnis:

Minutenpreise in die Mobilfunknetze um bis zu 5 mal günstiger

Minutenpreise ins Ausland bis zu 100 mal günstiger



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Einsatzszenarien für Internet-Telefonie im Privathaushalt



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

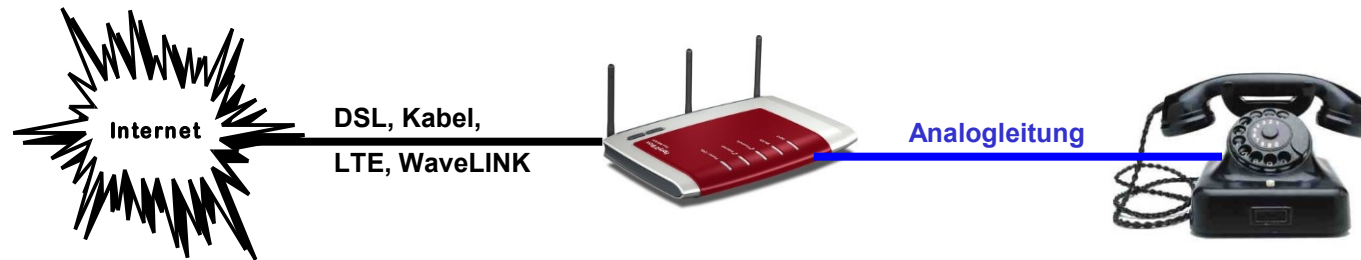
Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Szenario 1

Nutzung von VoIP mit einem SIP-Anbieter



Eine oder mehrere Festnetznummern über SIP-Provider
Für ein- und ausgehende Gespräche.
Beispiel: Sipgate 09351 / 978111

Kosten: 0 € / Monat Grundgebühr
1,79 ct ins Festnetz
14,9 ct /min in Mobilfunknetze
alternativ: 8 € Festnetzflat europaweit



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

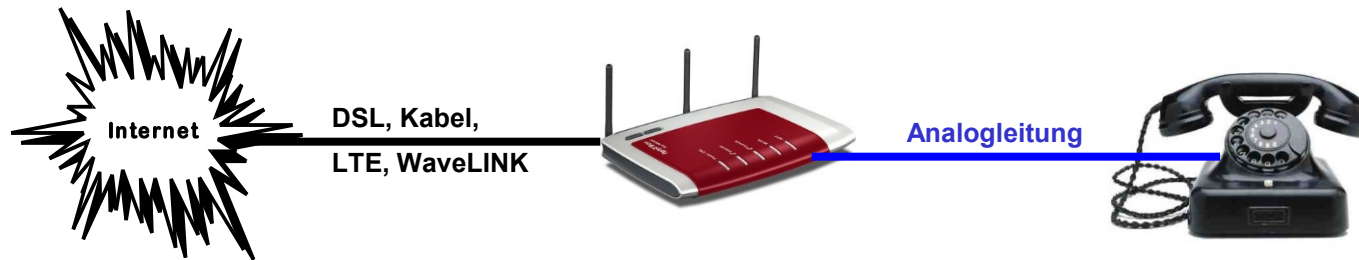
Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Szenario 1

Nutzung von VoIP mit einem SIP-Anbieter



Parallele Nutzung am Smartphone

Sipgate erlaubt die nomadische Nutzung an jedem Internetanschluss, wie z.B. auch auf einem Smartphone.



VoIP am Smartphone

Die Mobilfunkanbieter untersagen in Ihren AGBs oft die Nutzung von VoIP und Instant Messaging (z.B. WhatsApp). Manche Anbieter verschlechtern künstlich die Datenverbindung, sobald VoIP-Traffic erkannt wird. Gegen einen monatlichen Obolus von ca. 10 € kann man diese „Sperre“ abschalten lassen.

Alternativ kann man die VoIP-Daten auch über eine VPN-Verbindung tunneln.

VoIP-Verbindungen benötigen eine gleichbleibend stabile Datenrate. Ist die nicht gegeben, dann ist das Gespräch abgehackt.

In UMTS und LTE Netzen ist diese Mindestdatenrate in der Regel stabil gegeben. Über GPRS oder EDGE funktioniert VoIP eher suboptimal.

Android



CSipSimple

iOS



3CX-Phone

VoIP Apps

VoIP am Smartphone

- Vorteile:**
- Erreichbarkeit auch am Handy über eine Festnetznummer
 - Günstige Minutenpreise auch am Handy
 - Nutzung einer evtl. vorhandenen Festnetzflatrate auch am Handy
 - Ein gleichzeitiges Klingeln von Festnetz und Handy möglich
 - Keine Roamingkosten im Ausland (bei WLAN-Datenverbindung)
 - Einfaches Ändern der Absenderrufnummer

- Nachteile:**
- Man muss über eine gesonderte App telefonieren
 - Gespräche zehren am Mobilfunk-Datenvolumen
 - Sprachqualität schwankt stark
 - nicht sehr zuverlässig bei eingehenden Anrufen

Datenrate und Datenverbrauch für VoIP

Je nach verwendetem Audio-Codec liegt die Datenrate für eine VoIP-Verbindung zwischen 35 kbit/s (G.729) und 80 (G.711) kbit/s.

Das verursacht ein Datenvolumen von 300 kByte/min (G.729) bis 700 kbyte/min (G.711)

D.h. ein einstündiges VoIP-Telefonat verursacht Datenvolumen von 17 Mbyte bis 41 Mbyte.

Kosten für Datenvolumen im Mobilfunk:

200 MByte / Monat	ca. 5 €
500 MByte / Monat	ca. 8 €
2000 Mbyte / Monat	ca. 19 €



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

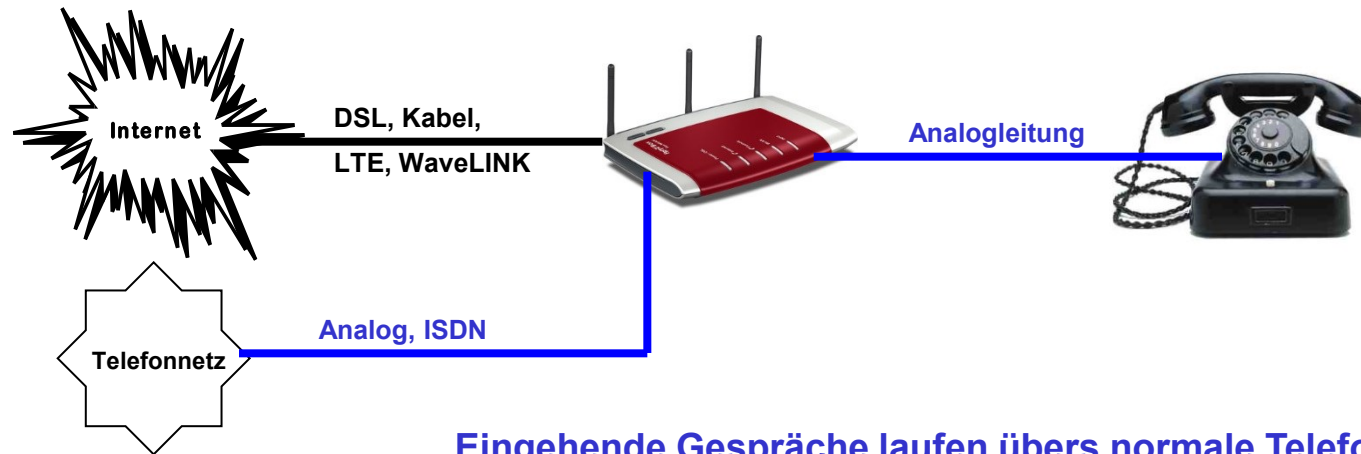
Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Szenario 2

Nutzung von VoIP parallel zum vorhandenen Festnetztelefonanschluss



einfach VoIP.de
powered by NetX Mobile GmbH

Eingehende Gespräche laufen übers normale Telefonnetz.
Abgehende Gespräche wahlweise über Telefonnetz
(z.B. Gespräche ins Festnetz über eh vorhandene Flatrate)
oder über VoIP-Anbieter wie z.B. einfach VoIP

Kosten: Grundgebühr für Festnetzanschluss
Statt 19 ct/min nur noch 3,9 ct/min in Mobilfunknetze



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

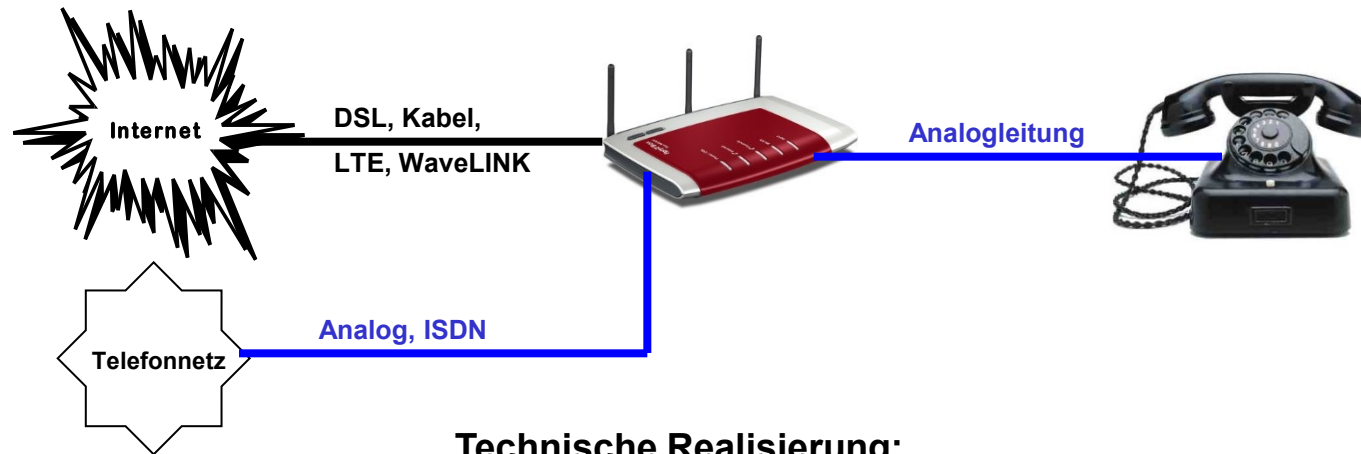
Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Szenario 2

Nutzung von VoIP parallel zum vorhandenen Festnetztelefonanschluss



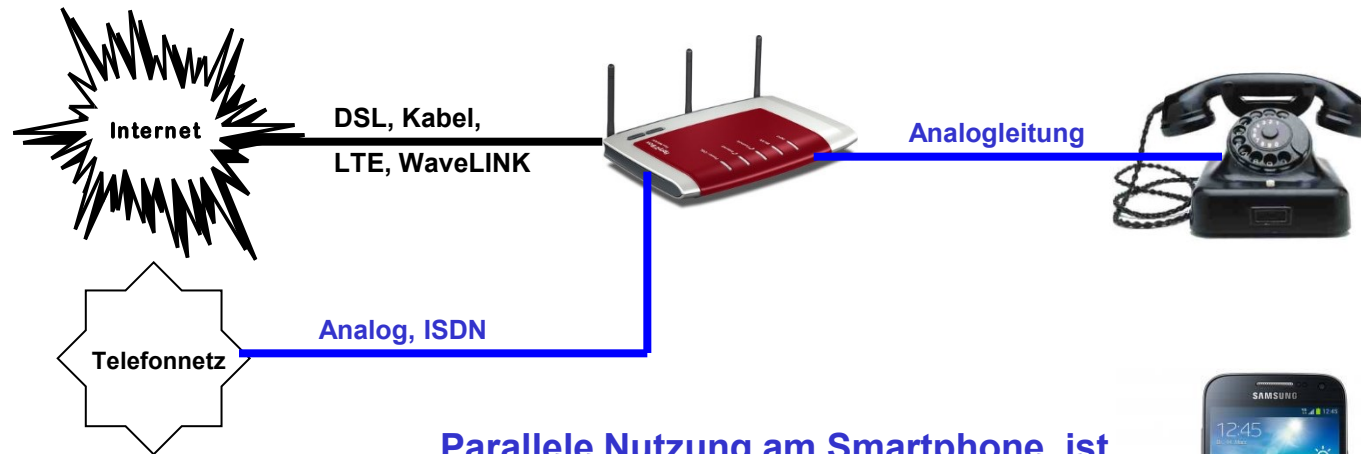
Technische Realisierung:

Einfach VoIP übermittelt die bereits vorhandene Festnetznummer bei ausgehenden Anrufen.

- Einrichtung von VoIP-Partner in Fritz!Box
- Wahlregel: Führe alle Gespräche in die Mobilfunknetze über diesen VoIP-Partner

Szenario 2

Nutzung von VoIP parallel zum vorhandenen Festnetztelefonanschluss



einfach VoIP.de
powered by NetX Mobile GmbH

Parallele Nutzung am Smartphone ist nur für ausgehende Anrufe möglich

Eingehend nur via Rufumleitung über Festnetzrufnummer am Handy erreichbar (zusätzliche Verb. Kosten)

Vorteil: Günstige Minutenpreise
Nachteil: Datenvolumen



Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Szenario 3

Nutzung von Mobilfunk als Festnetzersatz



Festnetz-Telefonie wird als über eine Mobilfunk-Sprachverbindung realisiert.

Beispiel: SIMquadrat 09351 / 9782884

**SIMquadrat bietet Festnetznummern auf SIM-Karte an.
Eingehende und ausgehende Verbindungen laufen über
eine normale GSM oder UMTS Sprachverbindung**

**Kosten: 4,99 € / Monat Grundgebühr (seit 20.11.14, vorher 0 € !!)
9 ct /min ins Festnetz
9 ct /min in Mobilfunknetze
alternativ 9,99 € / Monat für Festnetzflat**



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand



sim:quadrat
powered by sipgate

Szenario 3b

Nutzung von Mobilfunk als Festnetzersatz

Einfachster „Festnetzanschluss“ überhaupt

Einlegen der **SIMquadrat** SIM-Karte in ein normales Sprachhandy.

- Vorteil:**
- Weltweit nutzbarer Festnetzanschluss
 - Mobil nutzbarer Festnetzanschluss
 - Keine zusätzliche Kosten bei eingehenden Anrufen
 - Bei abgehenden Anrufen wird wahlweise die Mobilfunknummer die Festnetznummer oder eine frei wählbare Absendernummer übermittelt

Kosten: 4,99 € / Monat Grundgebühr (seit 20.11.14, vorher 0 € !!)
9 ct /min ins Festnetz
9 ct /min in Mobilfunknetze
alternativ 9,99 € / Monat für Festnetzflat



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand



vodafone

Senioren-Anschluss

Szenario 3b

Nutzung von Mobilfunk als Festnetzersatz

Einfachster „Festnetzanschluss“ überhaupt

Einlegen der **Vodafone** SIM-Karte mit Tarif „Senioren-Anschluss“ in ein normales Sprachhandy.

Vorteil:

- Weltweit nutzbarer Festnetzanschluss
- Mobil nutzbarer Festnetzanschluss
- Festnetzflatrate inkl.

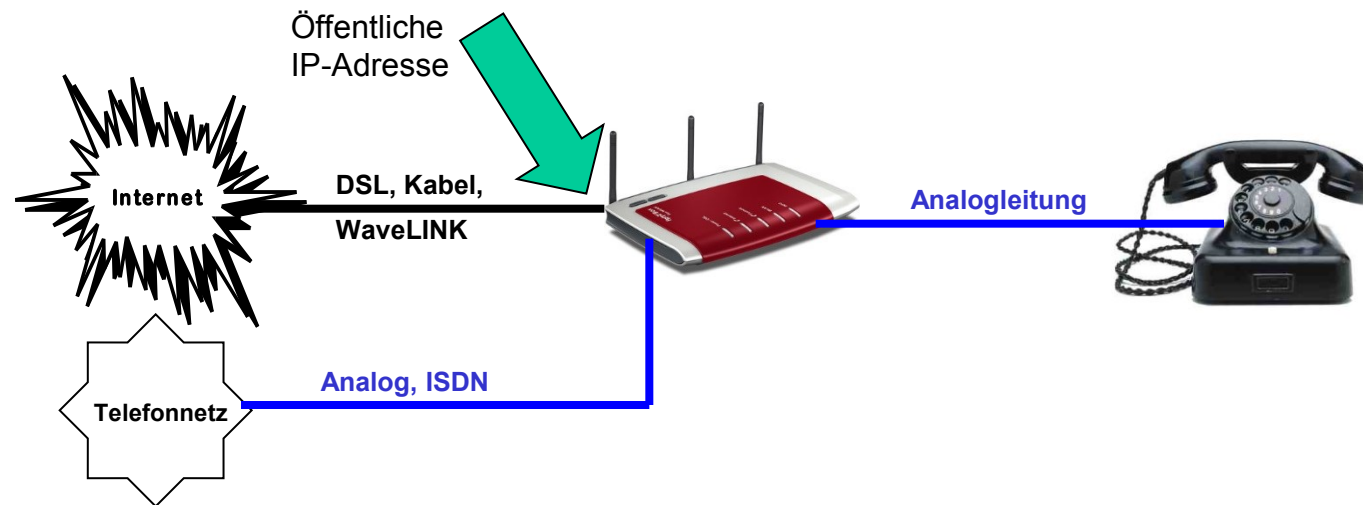
Nachteil:

- 24 Monate Vertragsbindung
- nur in Homezone kosten eingehende Gespräche nichts
- Bei abgehenden Anrufen wird immer eine Mobilfunknummer und nicht die Festnetznummer übermittelt.

Kosten: 9,99 € / Monat Grundgebühr inkl. Festnetzflatrate
0 ct /min ins Festnetz
25 ct /min in Mobilfunknetze

Szenario 4

Nutzung vom eigenen Festnetzanschluss vom Smartphone



Ziel:

Mitnutzen eines vorhandenen Telefonanschlusses (klassisch oder VoIP) über das Smartphone auch außerhalb vom eigenen WLAN

Voraussetzung:

- Internetzugang mit öffentlicher IP-Adresse (z.B. WaveLINK 3.0)
- Bei dynamischer IP-Adresse (DSL, Kabel) zusätzlich DynDNS Dienst notwendig (z.B. meine-fritzbox.dyndns.com)
- Telefonanbieter lässt keine nomadische Nutzung der VoIP-Zugangsdaten zu



[webcam]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

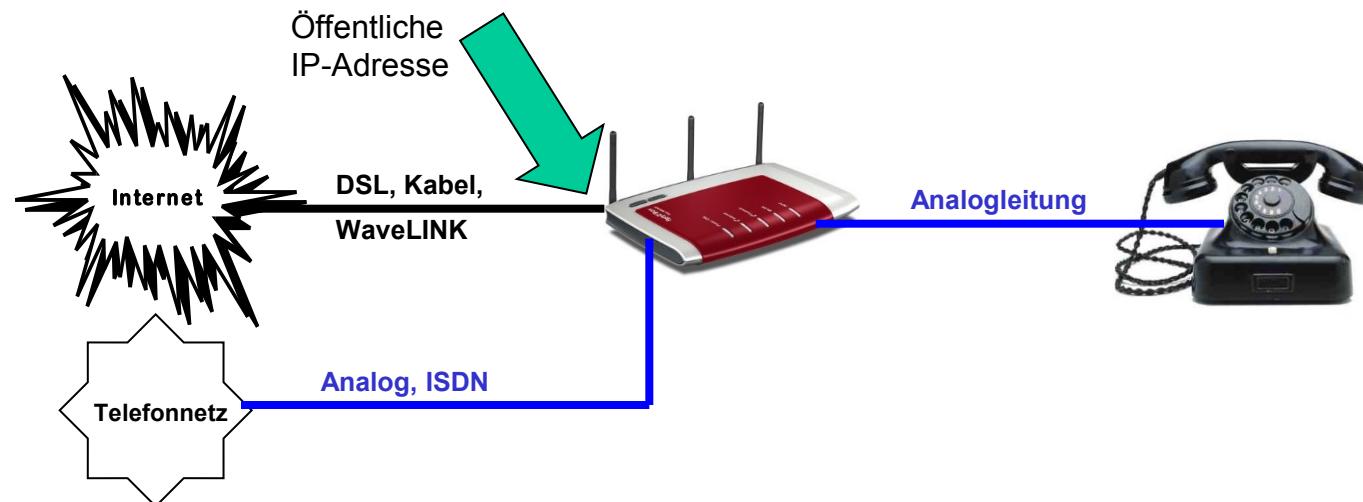
Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Szenario 4

Nutzung vom eigenen Festnetzanschluss vom Smartphone



Technische Umsetzung:

Fritz!Box tritt selber als VoIP-Anbieter nach „draußen“ auf. Smartphone verbindet sich via SIP-Verbindung übers Internet mit der Fritz!Box.

Vorteile:

- Festnetzflatrate ist auch vom Smartphone nutzbar
- Auch Analog-/ISDN-Anschlüsse können so nomadisch genutzt werden
- Umgehung der vom Telefonanbieter vorgegebener Sperre für nomadische Nutzung





[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Praktischer Teil



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Fragen ?



[w e b c a m]

Startseite

Alte Webseite

Hilfe

Homepages

Mitgliedschaft

Rat&Tat

Schulungen

Software

Stammtisch

Startrampe

Topnews

Verein

Verwaltung

Web-Service

Seniorentreff

Postkarten

Gästebuch

Webmail

Pinnwand

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !